

**COSMETIC****Publication number:** JP59219210**Publication date:** 1984-12-10**Inventor:** ASAGA YOSHIO; YANAGI MITSUO; SHIMADA  
TADAHIRO**Applicant:** SHISEIDO CO LTD**Classification:****- International:** **A61K8/30; A61K8/33; A61K8/44; A61K8/30;** (IPC1-7):  
A61K7/00**- European:** A61K7/48C6P**Application number:** JP19830094718 19830528**Priority number(s):** JP19830094718 19830528**Report a data error here****Abstract of JP59219210**

**PURPOSE:**A cosmetic, containing an N<alpha>-long chain acyl basic amino acid derivative or an acid addition salt thereof and a p-hydroxybenzoic acid ester, and stable to contamination of microorganisms, e.g. a mold, yeast and bacterium, without depositing nor clouding at low temperatures. **CONSTITUTION:**A cosmetic containing 0.005-0.1wt% compound selected from a compound of formula I or II (RCO is 6-20C saturated or unsaturated fatty acid residue; X is -NH<sub>2</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -OC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -OC<sub>4</sub>H<sub>9</sub> or -OCH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>; n is 3 or 4) and an acid addition salt thereof and 0.01-0.2wt% compound of formula III (R is -CH<sub>3</sub>, -C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>, -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> or -CH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>). The above-mentioned cosmetic has improved antiseptic and antifungal effect and stability with lapse of time.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—219210

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号  
7306—4C

⑬ 公開 昭和59年(1984)12月10日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ⑭ 化粧品

⑯ 特 願 昭58—94718

⑰ 出 願 昭58(1983)5月28日

⑱ 発 明 者 浅賀良雄

横浜市港北区新羽町1050番地株  
式会社資生堂研究所内

⑲ 発 明 者 柳光男

⑱ 発 明 者 嶋田忠洋

横浜市港北区新羽町1050番地株  
式会社資生堂研究所内

⑲ 出 願 人 株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5  
号

## 明 細 書

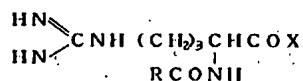
## 1. 発明の名称

化 粧 料

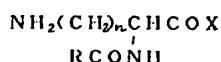
## 2. 特許請求の範囲

一般式 (I) 又は (II) で示される N<sup>ε</sup>-長鎖  
アシル塩基性アミノ酸誘導体およびその酸付加  
塩のうち一種又は二種以上と、一般式 (III) で  
示されるパラオキシ安息香酸エステルのうち一  
種又は二種以上とを配合してなる化粧品。

(I)

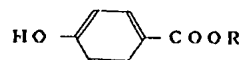


(II)



(ただし I および II 式中 RCO は炭素数 6~20 の  
飽和又は不飽和脂肪酸残基、X は -NH<sub>2</sub>、-OCH<sub>3</sub>、  
-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、-OC<sub>3</sub>H<sub>7</sub>、-OC<sub>4</sub>H<sub>9</sub>、又は -OCH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> を示  
し II 式中 n は 3 又は 4 を示す。)

(III)



(ただし III 式中 R は -CH<sub>3</sub>、-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>、-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>、  
-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>、-C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>、-CH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> を示す。)

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は微生物の混入に対し安定な化粧品に関  
する。さらに詳しくは、前記一般式 (I) 又は  
(II) で示される N<sup>ε</sup>-長鎖アシル塩基性アミノ酸  
誘導体およびその酸付加塩のうち一種又は二種以  
上と、一般式 (III) で示されるパラオキシ安息香  
酸エステルのうち一種又は二種以上とを配合する  
ことを特徴とする微生物安定性に優れた化粧品に  
関するものである。

従来化粧料の防腐防黴剤としては化粧品原料基  
準 (以下粧原基と略す。) に記載されているもの  
の中から、化粧料中で安定で且つ化粧料そのもの  
に悪影響を及ぼさず、少量で作用の強いものを一  
種又は二種以上の組合せで用いるのが常である。

しかし、粧原基にも配合規制があるうえ皮膚安全性の点からも防腐防微効果が十分期待できる程多量に配合できないのが実情である。また、化粧品といってもその種類は多く化粧品構成成分と防腐防微剤とが作用しあってその効果を失う例は数限りない。例えば、エステル油等の極性の高い油が多い乳化系ではパラオキシ安息香酸エステル類、ソルビン酸、およびイソプロピルメチルフェノール等の油溶性防腐防微剤は極性油にそのほとんどが溶け込んでしまい、効果が発揮されるはずの水相部にはほとんど溶け出してこない。さらに、多量配合した場合は、低温での結晶析出という別の問題も生じてくる。また安息香酸塩、デヒドロ酢酸塩、およびサリチル酸塩等の塩類は用いる化粧料のPHが弱酸性でないと有効でなく、塩基性になると全く効果を示さなくなり、酸性が強くなるに従い水に対する溶解度も低下し結晶化してしまうことは良く知られている。さらにカチオン性の塩化ベンザルコニウム、およびヒピテンジグルコネート等は、アニオン性の物質と反応して失活し

てしまうためその使用範囲も極めて限定されたものになっている。従って現在の粧原基に許可されている防腐防微剤の中の一つ又は二種以上の組合せにより、化粧品中で安定で且つ化粧品そのものに悪影響をおよぼさず、安全性に優れ効果が強い防腐防微剤を得ることは非常に難しく、化粧品個々に多くの組合せを試験しても適切な防腐防微剤を選定するには至らないのが現状である。また適切な防腐防微剤を選定できたとしても、それに至るまでには多大な時間と労力とを費さねばならず、当業者の悩みの種であった。

上記の事情から粧原基に記載されていない新規に開発された抗菌物質を配合する試みも良く行われるが、当該薬剤の水溶液系で示される効果とは裏腹に化粧品中ではほとんど効果を示さないことが多く、実用化されることが非常に少ないことも事実で、当業者の期待を裏切っているのが現状である。たとえば、前記一般式(I)又は(II)で示されるN-長鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体およびその酸付加塩は殺菌性洗滌剤として開示され

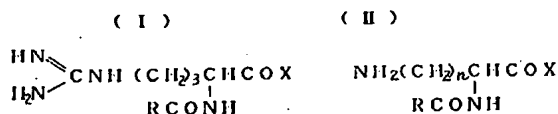
ており(特公昭51-5413号)、(I)式の酸付加塩に相当するN<sup>ω</sup>-ココイル-L-アルギニンエチルエステル-DL-ピロリドンカルボン酸塩が、抗菌性を有するカチオン界面活性剤として市販されている(商品名C A E;味の素株式会社製)。このC A Eのようにピロリドンカルボン酸塩の形になっているものは水に対する溶解性も良好で、数重量%程度溶解し応用が期待されるものである。

ところが、実際に化粧料のように多種類の原料が混合、溶解、あるいは乳化されているような複雑な系においては、他の溶質の影響で期待通りの溶解性が得られないため、配合したにもかかわらず効果が示されないことが多い。前記一般式(I)又は(II)で示されるN<sup>ω</sup>-長鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体およびその酸付加塩を合成し、何種かの化粧料に配合してみたが、期待通りの効果が得られず効果が現われる量まで増量してやると化粧料そのものが不安定になり、効果と安定性の両方を満足する領域が各種化粧料において非常

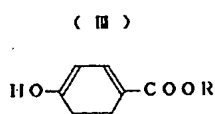
に少ないことが確認された。

本発明者らは上記事情に鑑み、化粧品中で安定で且つ化粧品そのものに悪影響をおよぼさず、安全性に優れ、化粧品全般にわたって強い効果を持つ防腐防微剤を得るべく鋭意研究を重ねた結果、前記したN<sup>ω</sup>-長鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体およびその酸付加塩と、パラオキシ安息香酸エステルとを組合せ使用することにより上記目的が達成されることを見だし、本発明を完成するに至った。

すなわち本発明は、下記一般式(I)又は(II)で示されるN<sup>ω</sup>-長鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体およびその酸付加塩のうち一種又は二種以上と、下記一般式(III)で示されるパラオキシ安息香酸エステルのうち一種又は二種以上とを配合してなる化粧料である。



(ただし I および II 式中 RCO は炭素数 6~20 の飽和又は不飽和脂肪酸残基、X は  $-\text{NH}_2$ 、 $-\text{OCH}_3$ 、 $-\text{OC}_2\text{H}_5$ 、 $-\text{OC}_3\text{H}_7$ 、 $-\text{OC}_4\text{H}_9$ 、又は  $-\text{OCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$  を示し II 式中 n は 3 又は 4 を示す。)



(ただし III 式中 R は  $-\text{CH}_3$ 、 $-\text{C}_2\text{H}_5$ 、 $-\text{C}_3\text{H}_7$ 、 $-\text{C}_4\text{H}_9$ 、 $-\text{C}_6\text{H}_5$ 、 $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$  を示す。)

本発明によれば、防腐防菌剤は化粧料中で安定で、低温に放置されても析出や濁りを生ずることなく、酸、酵母および細菌等微生物全般にわたって強い阻止効果を示し、併用することにより単品

配合の場合よりも少ない配合量で十分な効果を發揮するものである。

次に本発明の構成について述べる。

本発明に用いる前記一般式 (I) 又は (II) で示される  $\text{N}^{\alpha}$ -炭鎖アシル塩基性アミノ酸誘導体及びその酸付加塩としては、 $\text{N}^{\alpha}$ -カプロイル-L-アルギニンメチルエステル塩酸塩、N-ラウロイル-L-アルギニンエチルエステル-DL-ピロリドンカルボン酸塩、 $\text{N}^{\alpha}$ -パルミトイル-L-アルギニンエチルエステル塩酸塩、 $\text{N}^{\alpha}$ -ココイル-L-リジンエチルエステル塩酸塩、 $\text{N}^{\alpha}$ -ココイル-L-アルギニンエチルエステル-DL-ピロリドンカルボン酸塩等があげられる。本発明を実施するにあたっては、これらのうち一種又は二種以上が配合される。配合量は 0.001~0.5 重量%、好ましくは 0.005~0.1 重量%である。

本発明に用いる前記一般式 (III) で示されるパラオキシ安息香酸エステル (以下、パラベンと略す。) としては、パラオキシ安息香酸メチルエステル即ちメチルパラベン、エチルパラベン、プロ

ピルパラベン、n-ブチルパラベン、イソブチルパラベン、ベンジルパラベン等があげられ、これらのうち一種又は二種以上が配合される。配合量は 0.005~1.0 重量%、好ましくは 0.01~0.2 重量%である。

本発明の化粧料には、上記した必須成分の他通常化粧料に用いられる基剤、たとえば油分、界面活性剤、水、保湿剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、他の防腐防菌剤、香料、色素等が必要に応じて配合される。

次に実施例、比較例をあげて本発明を更に詳細に説明するが本発明はこれにより限定されるものではない。例中、配合量は重量%を表わす。

実施例に先だち、防腐防菌効果、経日安定性の評価方法について説明する。

#### (1) 防腐防菌効果の評価

化粧料 1g 当り、菌の胞子を  $10^5$  個、48 時間前培養の酵母を  $10^5$  個、24 時間前培養の細菌を  $10^6$  個接種した後、経日の生残微生物数を培養により確認し次の 3 段階評価を行った。

- { 接種した菌が 2 週間で 100/g 以下に減少  
接種した酵母が 1 週間で 100/g 以下に減少  
接種した細菌が 1 週間で 100/g 以下に減少  
△ { 接種した菌が 3 週間で 100/g 以下に減少  
接種した酵母が 2 週間で 100/g 以下に減少  
接種した細菌が 2 週間で 100/g 以下に減少  
× { 接種した菌、酵母、細菌が上記の△の水に達しなかったもの

○、△の評価とも、菌、酵母、細菌の全ての条件を満たした場合とし、たとえ一種の微生物でもこの条件を満たさない場合には、評価は×とした。

#### (2) クリームの経日での温度安定性

クリームをガラス瓶に入れ 37℃ の恒温槽に 4 週間放置し、1 週毎にクリーム表面の光沢と油うきを観察し、次の 3 段階評価を行った。

- : 4 週間経過しても表面の光沢の変化、油うきが認められないもの。  
△ : 4 週間経過以前に表面の光沢の変化もしくは油うきが認められたもの。

×：2週間経過以前に表面の光沢の変化もしくは油うきが認められたもの。

### ③化粧水の経日温度安定性

ガラス瓶に入れた化粧水を37℃および0℃に4週間放置した後の外観変化を観察し、下記の2段階の評価をした。

○：にごり、沈殿等全く認められないもの

×：にごりまたは沈殿を生じたもの

### 実施例1および2、比較例1～6

原料	比較例						実施例	
	1	2	3	4	5	6	1	2
①ステアリルアルコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
②ステアリン酸	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
③水添ラノリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
④スクワラン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
⑤2-オクチルドデシルアルコール	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
⑥ポリオキシエチレン(25%)セチルアルコールエーテル	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
⑦グリセリルモノステアリン酸エステル	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
⑧プロピレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
⑨香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
⑩酸化防止剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
⑪精製水	69.85	69.85	69.85	69.85	69.85	69.85	69.85	69.85
⑫エチルパラベン	0.2				0.2	0.1	0.1	0.2
⑬ブチルパラベン		0.4						0.1
⑭C A E			0.2				0.05	0.2
⑮L A E				0.6				
⑯ヒビテンジグルコネート					0.05			
⑰安息香酸ナトリウム					0.2			
結果 防腐防黴効果	×	△	×	△	×	○	○	○
結果 経日安定性	○	△	○	×	○	×	○	○

\* L A E (N-ラウロイル-L-アルギニン  
エチルエステルピロリドンカルボ  
ン酸塩：味の素株式会社製)

### (製造法)

⑩に⑪⑫⑬⑭および⑯を加え加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱溶解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加えて予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後冷却してクリームを得た。

### (結果)

表からも明らかなようにC A E、L A E、パラベン類を夫々単独で用いた比較例1～4、およびエチルパラベンとヒビテンジグルコネートまたは安息香酸ナトリウムとを併用した比較例5および6の場合は、防腐防黴効果または経日安定性のいずれかを満足しないのに対して、本発明の実施例では、少量のパラベン類とC A EまたはL A Eの併用でも十分な防腐防黴効果を発揮し、多量を併用しても経日安定性を損うことなく、きわめて良好であった。

### 実施例3および4、比較例7～11

原料	比較例					実施例	
	7	8	9	10	11	3	4
①グリセリン	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
②プロピレングリコール	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
③ジプロピレングリコール	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
④オレイルアルコール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
⑤ポリオキシエチレン(20%)ソルビタンモノラウリン酸エステル	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
⑥ポリオキシエチレン(20%)ラウリルアルコールエーテル	0.5	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5
⑦エチルアルコール	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
⑧香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
⑨色素	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
⑩紫外線吸収剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
⑪メチルパラベン	0.01	0.01			0.05	0.02	0.04
⑫N-コイル-L-アルギニンエチルエステル-DL-ピロリドンカルボン酸塩			0.02			0.005	0.03
⑬N-ラウロイル-L-アルギニンエチルエステル-DL-ピロリドンカルボン酸塩		0.005		0.05			0.02
⑭精製水	76.79	76.785	76.78	76.75	76.75	76.775	76.71
結果 防腐防黴効果	×	△	×	△	△	○	○
結果 経日安定性	○	△	○	×	○	○	○

### (製造法)

⑩に⑪⑫⑬⑭⑯および⑰を加え、室温にて溶解

する(水部)。⑦に④⑤⑥⑧および⑩を加え室温にて溶解する(アルコール部)。水部にアルコール部を加え、混合し可溶化を行い、色素で着色した後ろ過し化粧水を得た。

(結果)

表から明らかなように、本発明の実施例は防臭防菌効果、経日安定性共に良好なものであった。

実施例5 液状パック

ポリビニルアルコール	15.0
カルボキシメチルセルロース	5.0
グリセリン	5.0
エチルアルコール	10.0
香料	適量
色素	適量
プロピルパラベン	0.01
C A E	0.005
精製水	64.5

実施例6 ヘアリンス

ステアリルトリメチルアンモニウムクロリド	2.0
セチルアルコール	2.0

シリコン油	3.0
ポリオキシエチレン(10モル)オレイルアルコールエーテル	1.0
グリセリン	5.0
L A E	0.01
エチルパラベン	0.03
精製水	86.86

実施例7 セットローション

ポリビニルピロリドン	3.0
プロピレングリコール	2.0
ポリオキシエチレン(20モル)ステアリルアルコールエーテル	1.5
エチルアルコール	10.0
香料	適量
C A E	0.01
エチルパラベン	0.02
精製水	83.4

特許出願人 株式会社 資生堂